

# Zentralblatt für Bakteriologie Mikrobiologie und Hygiene

International Journal of Microbiology and Hygiene

Serie B: Umwelthygiene · Krankenhausthygiene

Arbeitshygiene · Präventive Medizin

Environmental Hygiene · Hospital Hygiene · Industrial Hygiene

Preventive Medicine

Schriftleiter: E. Thofern, Bonn

Herausgeber: J. Borneff, Mainz · W. Gräf, Erlangen · K. O. Gudermann, Kiel ·  
A. Mayr, München · J. R. Möse, Graz · H.-W. Schlipkötter, Düsseldorf · B. Schmidt,  
Berlin · E. Thofern, Bonn · H. Valentin, Erlangen · H. U. Wanner, Zürich ·  
H. Willinger, Wien

Beirat: K. G. Bao, Wuhan · E. G. Beck, Gießen · K. Botzenhart, Tübingen · H. J. Einbrodt,  
Aachen · D. Gröschel, Charlottesville · D. Grossklaus, Berlin · M. Haider, Wien · Ph. Hartemann,  
Nancy · Y. Li, Peking · H. Reber, Basel · G. Reybrouck, Leuven · H. Rüden, Berlin ·  
F. Selenka, Bochum · H. G. Sonntag, Heidelberg · D. Strauch, Stuttgart · R. van der Lende,  
Groningen · W. Weuffen, Greifswald

Volume 182

With 144 Figures



Gustav Fischer Verlag · Stuttgart · New York · 1985/86

Volume 182 is published in 6 issues:

- No. 1 pp. 1–101 December 1985
- No. 2 pp. 103–239 April 1986
- No. 3 pp. 241–335 May 1986
- No. 4 pp. 337–429 August 1986
- No. 5–6 pp. 431–570 October 1986

ISSN 0174-3015

Printed in Germany

© Gustav Fischer Verlag, Stuttgart/New York 1985/86  
All rights reserved

Printed by Laupp & Göbel, Tübingen 3

## Contents · Inhalt

bwasserhygiene. Workshop in Kiel 1984.	
Einführung . . . . .	103
<i>auerfeind, S.: Mikrobiologische und chemische Untersuchungen in einem Klärwerk mit pflanzenbesetztem Abwasserteich im Winter 1983/84.</i>	
Microbiological and Chemical Investigations in a Wastewater Treatment Plant with a Wastewater Pond Planted with Marsh Plants During Winter 1983/84 . . . . .	177
<i>orneff, J., H.-J. Eggers, M. Exner, L. Grün, K.-O. Gundermann, W. Hammes, P. Heeg, U. Höffler, Th. Lammers, C. A. Primavesi, H. Rüden, R. Schubert, H.-G. Sonntag, G. Spicher, E. Thofern und H.-P. Werner: Richtlinie für die Prüfung und Bewertung von Hände-Dekontaminationspräparaten (Stand: 8. 7. 1986) . . . . .</i>	562
<i>otzenhart, K. und W. Langhammer: Untersuchungsergebnisse zur Koloniezahlbestimmung bei 20 °C, 36 °C und 37 °C.</i>	
Determination of Colony Counts in Drinking Water at 20 °C, 36 °C and 37 °C . . . . .	237
<i>otzenhart, K., S. Waldner-Sander und F. Schweinsberg: Bestimmung der Alkylierung bakterieller DNS als Schnelltest zur toxikologischen Beurteilung von alkylierend wirkenden Xenobiotika.</i>	
Determination of Alkylated Bacterial DNA as a Rapid Method for the Recognition of Alkylating Agents . . . . .	333
<i>rglez, I., Z. Stropnik, and J. Batis: Phagotypes of Human and Bovine <i>Streptococcus agalactiae</i> Isolates in Slovenia.</i>	
Die Phagotypen humaner und boviner Stämme des <i>Streptococcus agalactiae</i> , isoliert in Slovenien . . . . .	401
<i>ott, W. und A. Wetzel: Vergleich der bakteriellen Biozönosen aus Hoch- und Schwachlaststufen einer Kläranlage.</i>	
Comparison of the Bacterial Populations of an Adsorption-Bio-Aeration Wastewater Treatment Plant . . . . .	196
<i>ott, W., Ch. Frank, P. Kämpfer, G. J. Tuscheckitzki und F. Wernicke: Mikrobiologie des Grund- und Trinkwassers.</i>	
Microbiology of Groundwater and Potable Water . . . . .	449
<i>ikmann, T., S. Schröder, J. Pieler, H. Bahr und H. J. Einbrodt: Die Mikroorganismen-Emissionen aus biologischen Abwasserreinigungsanlagen in Abhängigkeit von Konstruktionsunterschieden einzelner Bauteile.</i>	
Emissions of Microorganisms of Sewage Treatment Plants in Dependence on Constructional Differences of Single Components . . . . .	216
<i>ikmann, T., J. Pieler, R. Mathies and H. J. Einbrodt: Investigations Concerning the Standardisation of Control-Investigations of Supply-Air in Air-Conditioning Systems in Hospitals.</i>	
Untersuchungen zur Standardisierung von Überwachungsuntersuchungen der Zuluft von Raumlufttechnischen Anlagen in Krankenhäusern . . . . .	254
<i>lip, Z., H. Dizer, R. Leschber und K. Seidel: Untersuchungen zur Entseuchung von Klärschlamm durch aerob-thermophile Behandlung.</i>	
Investigation of Sewage Sludge Decontamination by Aerobic Thermophilic Digestion . . . . .	241
<i>ührmann, H., I. Floerke und K. H. Böhm: Untersuchungen zum Problem der Hitze-</i>	

aktivierung bakterieller Sporen nach Desinfektionsmittelwirkung im Hinblick auf ein Aerosolverfahren zur Dekontamination von Geräten und Räumen. Investigations on the Problem of Heat Activation of Bacterial Spores After Disinfection with Regard to a Decontamination Method of Equipment and Rooms by Aerosol . . . . .	515
<i>Geiss, H. K., V. Hingst und H.-G. Sonntag:</i> Differenzierung von humanpathogenen nichtfermentierenden grammnegativen Stäbchenbakterien aus Abwasserproben. Differentiation of Nonfermenting Gram-negative Clinically Significant Rods from Sewage-Water . . . . .	33
<i>Gerhardt, G. G. und E. Teitge:</i> Quantitative Untersuchungen an Fäkalindikatoren in verschiedenen Klärstufen zweier Klärwerke in Schleswig-Holstein (BRD). Quantitative Investigations on Fecal Indicator Bacteria in Different Stages of Two Waste Water Plants in Schleswig-Holstein (FRG) . . . . .	104
<i>Gottardi, W. und M. Puritscher:</i> Keimtötungsversuche mit wässrigen, PVP-Jod enthaltenden Desinfektionslösungen: Einfluß des Gehaltes an freiem Jod auf das bacterizide Verhalten gegenüber <i>Staphylococcus aureus</i> . Degerming Experiments with Aqueous Povidone Iodine Containing Disinfecting Solutions: Influence of the Concentration of Free Iodine on the Bactericidal Reaction against <i>Staphylococcus aureus</i> . . . . .	372
<i>Grimm, H.-G., K. H. Schaller, B. Schellmann und G. Wölfel:</i> Pentachlorphenolkonzentrationen in Organen und im Blut von 11 verstorbenen Kleinkindern. Pentachlorophenol Concentrations in Organs and in Blood of 11 Died Infants . . . . .	348
<i>Hartmann, A. A., Ch. Pietzsch, P. Elsner, T. Lange, H. Hackel, P. Fischer, and T. Berlert:</i> Antibacterial Efficacy of Fabry's Tinctura on the Resident Flora of the Skin at the Forehead. Study of Bacterial Population Dynamics in Stratum corneum and Infundibulum after Single and Repeated Applications. Antibakterielle Wirksamkeit von Fabry-Spiritus auf die residente Flora der Stirnhaut. Untersuchung der Populations-Dynamik der Bakterien im Stratum corneum und im Infundibulum nach einmaliger und wiederholter Anwendung . . . . .	499
<i>Heinzel, M.:</i> On the Influence of Different Growth Conditions to the Resistance of Some Methylotrophic Bacteria to Aldehydes. Über den Einfluß verschiedener Kulturbedingungen auf die Resistenz einiger methylotropher Bakterien gegen Aldehyde . . . . .	299
<i>Heizmann, W., P. Heeg, B. Liebig und K. Botzenhart:</i> Nachweis von <i>Clostridium difficile</i> und dessen Toxin B bei Patienten eines Universitätsklinikums. Detection of <i>Clostridium difficile</i> and Toxin B in Patients of a University Hospital . . . . .	25
<i>Hellmann, E. und G. Heinrich:</i> Vermehrungsstudien an zwei virulenzplasmidtragenden <i>Yersina enterocolitica</i> -Stämmen nach Kontamination von erhitzter Milch, rohem Schweinehackfleisch und Vegetabilien. Studies on Growth Rates of Virulence Plasmid Carrying <i>Yersinia enterocolitica</i> in Milk, Minced Porks, and Vegetables After Artificial Contamination . . . . .	1
<i>Hingst, V., H. K. Geiss und H.-G. Sonntag:</i> Untersuchungen zur Formaldehyd-Resistenz Gram-negativer aerober Stäbchenbakterien aus kommunalen Abwasserproben. Investigations on the Resistance to Formaldehyde of Gram-negative Aerob Rods from Municipal Sewage Water . . . . .	39
<i>Mahnel, H. und M. Schmidt:</i> Über die Wirkung von Silberverbindungen auf Viren in Wasser. Effect of Silver Compounds on Viruses in Water . . . . .	381

Aartiny, H., L. Xander und H. Rüden: Ein Informationssystem für die Krankenhaus-hygiene. II. Mitteilung: Erregerspektrum und Resistenzdarstellung – Ein Anwen-dungsbeispiel für zwei Intensivpflegestationen.	
An Information System for Hospital Infection Control. II. Communication: Spec-trum of Germs and Resistance Representation – An Example of Application for Two Intensive Care Units . . . . .	78
Mochida, K. and M. Gomyoda: Beryllium Toxicity to Human, Monkey and Dog Cells in Culture.	
Die Toxizität von Beryllium für Zellkulturen von Menschen, vom Affen und vom Hund . . . . .	558
Morozzi, G., G. Cenci, G. Caldini, G. Losito, and A. Morosi: Relationship Between Environment Spread and Presence in Hosts of <i>Escherichia coli</i> Strains Resistant to Antibiotics and Metals.	
Beziehungen zwischen Umweltverbreitung und Vorkommen bei Wirtsorganismen von gegen Antibiotika und Metalle resistenten <i>Escherichia coli</i> -Stämmen . . . . .	393
Müller, H. E.: Untersuchungen zur oligodynamischen Wirkung von 17 verschiedenen Metallen auf <i>Bacillus subtilis</i> , <i>Enterobacteriaceae</i> , <i>Legionellaceae</i> , <i>Micrococcaceae</i> und <i>Pseudomonas aeruginosa</i> .	
Investigations of Oligodynamic Action of 17 Metals on <i>Bacillus subtilis</i> , <i>Enterobacteriaceae</i> , <i>Legionellaceae</i> , <i>Micrococcaceae</i> , and <i>Pseudomonas aeruginosa</i> . . . . .	95
Müller, H. E., S. Aleksić, D. Elsarnagawy, M. A. R. Al-Mashhadi und J. Bockemühl: Das Spektrum der Gram-negativen Stäbchenbakterien im Abwasser aus Jeddah/Saudi-Arabien.	
Spectrum of Gram-Negative Bacteria in Wastewater from Jeddah/Saudi-Arabia . . . . .	58
Nagy, L. A. and B. H. Olson: A Comparison of Media for the Enumeration of Filamentous Fungi from Aqueduct Biofilm.	
Ein Vergleich von Nährböden zur Erfassung fadenförmiger Pilze in Biofilmen von Wasserleitungen . . . . .	478
Pääkkö, P., T. Nurmi, T. Särkioja, J. Hirvonen, and S. Sutinen: Post-mortem Bacte-rial Culture of Bronchial Mucus and Heart Blood in Hospital and Non-Hospital Autopsies: Effect of Morgue Time and Length of Hospitalization.	
Post mortem Bakterienkultur in Bronchialschleim und Herzblut bei Sektionen im Krankenhaus und außerhalb des Krankenhausbereichs: Auswirkung der Lage-rungsdauer in Leichenhallen und des Krankenhausaufenthaltes . . . . .	360
Pickert, A. und K. Botzenhart: Überleben von <i>Campylobacter jejuni</i> in Trinkwasser, Flusswasser und Abwasser.	
Survival of <i>Campylobacter jejuni</i> in Drinking-Water, River-Water and Sewage . . . . .	49
Preuner, R.: Die Geschichte des Hygiene-Instituts der Medizinischen Universität zu Lübeck.	
The History of the Institute of Hygiene of the Medical College of Lübeck . . . . .	310
Ralovich, B., S. Tóth, R. Kaurek, and G. Braun: Computer Analysis of Some Bacte-riological, Biological and Physicochemical Parameters of the Coastal Water of Lake Balaton.	
Eine Computer-Analyse des Plattensee-Uferwassers auf bakteriologische, biologi-sche und physiko-chemische Parameter . . . . .	407
Reybrouck, G.: Uniformierung der Prüfung von Desinfektionsmitteln in Europa.	
Unification of the Testing of Disinfectants in Europe . . . . .	485

<i>Schlipkötter, H.-W., J. Abel, H. Behrendt, W. Dehn, E. Gleichmann, N. Seemayer und H. Wiegand:</i> Zelluläre und molekularbiologische Aspekte in der Umwelttoxikologie.	431
Cellular and Molecular Biological Aspects in Environmental Toxicology . . . . .	431
<i>Schöler, H. F. und K. H. Scholz:</i> Das Verhalten von chlorierten Lösungsmitteln bei der mechanisch-biologischen Abwasserbehandlung.	
Behaviour of Chlorinated Hydrocarbons During Sewage Treatment . . . . .	193
<i>Schoenemann, W.:</i> Inaktivierung von Formaldehyd durch Semicarbazid bei Desinfektionsmittelversuchen mit Viren.	
Inactivation of Formaldehyde by Semicarbazide in Tests of Disinfectants with Viruses . . . . .	525
<i>Schoenen, D., B. Stoeck, S. Hienzsch und B. Emmel:</i> Dekontamination von mit <i>Pseudomonas aeruginosa</i> besiedelten Trinkwasserhähnen.	
Decontamination of Water Taps Colonized with <i>Pseudomonas aeruginosa</i> . . . . .	551
<i>Schüsseler, G., B. Sobotta, G. G. Gerhardt, E. Teitge und K.-O. Gundermann:</i> Die verschiedenen Salmonella-Serotypen im Klärwerk einer kleineren Stadt im Jahresablauf.	
A One-Year-Survey of Salmonella Serotypes in the Sewage Treatment Plant of a Smaller Town . . . . .	131
<i>Senkspiel, K., R. Machmerth und H. Horn:</i> Zur Kinetik der Keimtötung und der Schädigung ausgewählter Bakterieller Enzyme durch thermische und chemische Einwirkungen.	
I. Mitteilung: Theoretische Grundlagen der Abtötungs- und Enzymhemmungskinetik.	
Kinetics of Destroying Microorganisms and Damaging Selected Bacterial Enzymes by Heat and Chemical Agents.	
I. Communication: Theoretical Background of Germicidal and Enzyme Inhibitory Kinetics . . . . .	267
— II. Mitteilung: Die Thermoresistenz von <i>Bacillus subtilis</i> im Vergleich zur Thermostabilität von Enzymen dieser Species.	
II. Communication: Thermal Resistance of <i>Bac. subtilis</i> Compared with the Thermal Stability of Enzymes Prepared from this Species . . . . .	279
— R. Lessen und H. Horn: III. Mitteilung: Die Schädigung von Enzymen aus <i>Bacillus subtilis</i> durch Desinfektionsmittel im Vergleich zur Keimzahlreduktion.	
III. Communication: Damaging of Enzymes from <i>Bacillus subtilis</i> by Disinfectants in Comparison with the Reduction of Microorganisms . . . . .	289
<i>Sobotta, B., G. Schüsseler, G. G. Gerhardt, E. Teitge und K.-O. Gundermann:</i> Die verschiedenen Salmonella-Serotypen im Klärwerk einer Großstadt im Jahresablauf.	
A One-Year-Survey of Salmonella Serotypes in the Sewage Treatment Plant of a Large Town . . . . .	143
<i>Spicher, G. und J. Peters:</i> Eine Methode zur Kontamination von Testobjekten mit gerinnendem Blut.	
A Method to Contaminate Test Objects with Coagulating Blood . . . . .	89
<i>Steller, H., T. Wicke, G. G. Gerhardt und K.-O. Gundermann:</i> Quantitative Untersuchungen der Salmonellen im Abwassernetz der Stadt Kiel im Jahresablauf.	
Quantitative Investigations of Salmonellae in the Kiel Sewage System During a One Year's Period . . . . .	155

<i>teuer, W.: Aerogene Belastung in der Umgebung von Kläranlagen. Air-borne Loads in the Vicinity of Sewage Treatment Plants . . . . .</i>	202
<i>tierschneider, B. und G. Fischer: Untersuchungen über den Einfluß eines schwachen magnetischen Wechselfeldes auf immunbiologische Reaktionen. The Influence of a Extremely Weak Alternating Magnetic Field on Immunologic Parameters . . . . .</i>	352
<i>utz, W., G. Leki und J. M. Lopez Pila: Die ATP-Konzentration von Trinkwasser im Vergleich zur Koloniezahl. The ATP Concentration in Drinking Water Compared with the Total Colony Count . . . . .</i>	421
<i>eitge, E., G. G. Gerhardt und K.-O. Gundermann: Quantitative Untersuchungen an Salmonellen in zwei Kläranlagen in Schleswig-Holstein. Quantitative Investigations on Salmonella in Two Sewage Treatment Plants in Schleswig-Holstein . . . . .</i>	120
<i>hürauf, J., K. H. Schaller, H. Valentin, D. Weltle, K. Grote, and B. Schellmann: Cadmium Concentrations in Autopsy Material from Differently Polluted Areas of West Germany (FRG). Cadmium-Organkonzentrationen im Autopsiematerial – Vergleich zwischen öko- logisch unterschiedlich belasteten Regionen der Bundesrepublik Deutschland . . . . .</i>	337
<i>anhaecke, E. and J. Pijck: Determination of Endotoxins on Hyperdermic Needles by Means of a Chromogenic Limulus Amoebocyte Lysate Assay. Development of a Test Model. Die Bestimmung von Endotoxinen auf Injektionsnadeln mittels eines chromoge- nen Limulus-Amoebozyten-Lysat-Testes. Entwicklung eines Versuchsmodells . . . . .</i>	537
<i>ranckx, R. Ph. L.: The Interpretation of Hepatitis B Virus Vaccine Immunogenicity Tests of Mice. Beurteilung von Immunogenitätstesten von Hepatitis B-Virus-Vaccinen im Mäuse- versuch . . . . .</i>	17
<i>ticke, T., H. Steller, G. G. Gerhardt, E. Teitge und K.-O. Gundermann: Die ver- schiedenen Salmonella-Serotypen im Kieler Abwassernetz im Jahresablauf. A One-Year-Survey of Salmonella Serotypes in the Sewage System of the Town of Kiel . . . . .</i>	165
<i>ullenweber, M.: Probleme des Rotaviren-Nachweises in Belebtschlammern. Problems of the Rota Virus Detection in Activated Sludge . . . . .</i>	201
<i>ullenweber, M.: Virale Aerosole im Abwasserbereich. Viral Aerosols in the Sphere of Sewage . . . . .</i>	215
<i>ander, L., H. Martiny und H. Rüden: Ein Informationssystem für die Krankenhaus- hygiene. I. Mitteilung: Datenerfassung, Datenbankabfrage und Darstellungsinstru- mente. An Information System for Hospital Infection Control. I. Communication: Acqui- sition, Retrieval and Presentation of Data . . . . .</i>	64
<i>iegler, M., M. Emmrich und H. Rüden: Untersuchungen über die Problematik der Blähenschlammbildung. Investigations on the Problems of Bulking Sludge Formation . . . . .</i>	199

